

# ニューヨークのフォレストヒルズ・ガーデンズの開発

## 当初計画と経済的課題等に起因するその変更

### A study on the development of Forest Hills Gardens in New York

The initial scheme and its changes due to the economical problem etc.

大坪 明 武庫川女子大学 特任教授

Akira Ohtsubo

Designated Professor  
Mukogawa Women's University

#### 概要

20 世紀初頭に、ニューヨークでの産業進展と人口増に伴い、クイーンズ区では交通網の充実と並行して住宅地開発が進んだ。その中に英国の田園都市運動に共鳴し、慈善志向で建設された住宅地＝フォレストヒルズ・ガーデンズ (Forest Hills Gardens, 以下 FHG と表記) がある。全体計画をランドスケープ・アーキテクトの F.L. オルムステッド, Jr. (Frederic Low Olmsted, Jr., 1870-1957), 建築設計を G. アタベリー (Grosvenor Atterbury, 1869-1956) が主導した。FHG は、労働者層に良好な環境の住宅地を資本主義的経済システムの下でも供給できることを証明する実験でもあった。建物のプレファブ化によるコスト削減も試みられた。しかし、現実には土地購入価格が極めて高かったことで、目論見と異なる中所得者層以上の住宅地になってしまった。本稿では、同住宅地の建設過程での、緑地の宅地への転換による収入増ために苦肉の計画変更、アパートメントの導入等による多様な住戸の提供が行われたことを明らかにした。

#### Summary

In New York, with the progress of industrialization and population growth, the residential area was developed along with the extension of the transportation network in turns of the 20th century, especially in Queens Borough. Among these developments, there was a housing estate named "Forest Hills Gardens" which was developed by the Russel Sage Foundation with philanthropic mind and sympathized with the Garden City Movement. Its general plan was designed by a landscape architect F. L. Olmsted, Jr. This development was an experiment which was intended to prove that good environment and affordable housing for working class could be provided on business principles. They had philanthropic mind, and also prefabrication in building construction was introduced to reduce building cost, however, because of the astronomical land cost, the estate was mostly purchased by the middle and upper middle classes. In this paper, it made be clear that, the initial scheme was changed by transformation of green spaces to residential lots to increase income, and a lot of apartments were built to provide various residences.

#### 1. 研究の背景と目的

ニューヨークのクイーンズ区には、大きな森林公園フォレスト・パーク (Forest Park) の北端に接し、周囲の格子状街区とは道路パターンが異なる FHG がある。これは 20 世紀初頭に慈善団体のラッセル・セイジ財団 (Russel Sage Foundation) が開発したもので、ニューヨークの田園都市とも呼ばれている<sup>1)</sup>。当住宅地の成立の背景には、英国の田園都市運動に共鳴する理念があった。一方で、その“労働者向けの良好な住環境の住宅供給が、資本主義の経済システム下でも可能”と言う理想を、極めて高額な土地取得費が原因で十分には実現できず、中所得者層以上が主たる居住者となった。また経済的理由からと推察される計画変更が行われた。本稿は、当住宅地の当初計画と、それからの変更の内容を明らかにすることを目的とする。

#### 2. 研究の方法と既往研究

本稿では、主として当初の種々の計画図やスケッチ、住宅販売を行ったセイジ財団住宅会の分譲用冊子やモデル住宅の図面集、更には当事者間の書簡や彼らが著した記事等を分析し、当初計画と現況とを比較した。また現地踏査や現況のアパートメントの分布と住戸数を調査した。我国での既往研究では、長谷川が当住宅地をアメリカの田園都市の一つとして紹介<sup>2)</sup>しており、また米国では同住宅地の計画に関する研究<sup>3)</sup>や建築担当者が試みたプレファブ化に関する研究<sup>4)</sup>等の既往研究があるが、当初計画からの変更の内容は、ほとんど研究されていない。

#### 3. 20 世紀初頭のクイーンズ区の住宅開発

ニューヨーク市は 17 世紀初頭にオランダ人がマンハッタン島の南端に住み着いて町を開き、ニュー・アムステルダムと呼ばれた。17 世紀半ば以降に英国人の入植が盛んになり、英国王ジェームス二世がニューヨークと改名した。町の発展と共に、ロングアイランドのローワー・マンハッタンに面する部分も同様に開発され、そこは 1834 年にブルックリン市になった。しかし、その北のニュータウンと呼ばれた現在のクイーンズ区の一部は、19 世紀半ば頃にはまだ草原や樹木地だった (図 1 参照)。

当時、特にローワー・マンハッタンの人口が増え、過密居住が顕著になったので、ニューヨーク州がテネメントハウス法の制定で対応した一方で、郊外の良好な住環境が好まれ、ロングアイランドでもブルックリンから以東に居住地が求められた。

キーワード：フォレストヒルズ・ガーデンズ、田園都市思想、米国、資本主義的事業、計画変更

Received 10 May 2019, Accepted 31 July 2019

A. スチュアート (Alexander T. Stewart) は “Garden City” という名の住宅地を、ハワードが田園都市を発表する前の 1869 年にロングアイランドで開発した。また D. ストラドリングが「環境要素は、新しい郊外住宅地の決定的訴求点だった。1882 年に、ある不動産業者はクイーンズ区の遠い地域で、新しいオゾン・パークという名の土地区画を売り始めた。(中略) 1800 年代終盤に、“オゾン” は健康によい空気の略称になり、19 世紀には田舎の空気はより多くのオゾンを提供できた。<sup>5)</sup>」と例示した様に、ロングアイランド鉄道沿線で住宅地開発が進んだ。

一方、ニュートウン地区も 1898 年にクイーンズ区としてニューヨーク市に統合され、1909 年のクイーンズ・ボロ橋の開通や、1910 年のロングアイランド鉄道のマンハッタン・ペンシルバニア駅への直接乗り入れ等で便利になり、住宅地開発が盛んになった。1893 年に、銀行家兼法律家のコード・メイヤー (Cord Meyer, 1854-1910) はフォレスト・パーク北側の約 600ac の土地を取得し開発に着手した。その状況を S. クラウスは、「1905 年に新たに電化されたロングアイランド鉄道はクイーンズ区内で路線を延長し始め、メイヤーは 1906 年に新規の分譲宅地を開発した。それを彼は、536ac のフォレスト・パークの傍にあることをほのめかし、フォレストヒルズと名付けた。従来通りの格子状の街区割に、25ft.×100ft. の標準的な矩形の宅地の住宅を約 6 千戸計画した。<sup>6)</sup>」と述べている。図 2 はロングアイランド鉄道のフォレストヒルズ駅周辺の 1909 年の地図で、線路の南北に同計画地が描かれている (赤一点鎖線で表示)。セイジ財団がこの鉄道以南の部分を買取り、FHG を開発した。



図1 ブルックリンとクイーンズ区1843年 (赤丸はFGHを示す)

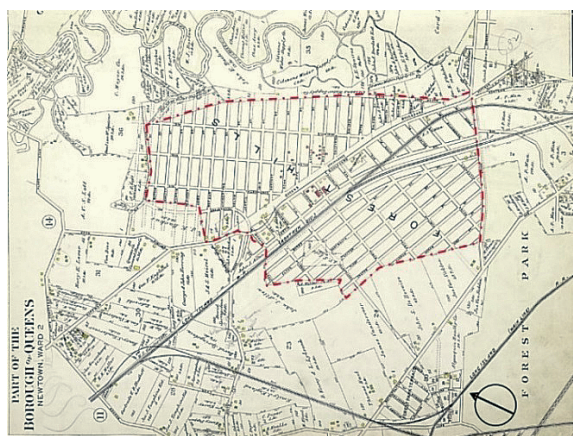


図2 メイヤーのフォレストヒルズ開発計画とその周辺 1909年

#### 4. FHGの計画の端緒

前述の様な状況の中で、オリヴィア・セイジ (Olivia Slo-cum Sage, 1828-1918) は、夫のラッセル・セイジ (Russel Sage, 1816-1906) が 1906 年に 90 歳で死亡した時に、彼が事業で生み出した莫大な資産を相続した。夫が生涯で慈善事業に全く関心を持たなかったのを残念に思っていたオリヴィアは、この遺産を慈善事業に捧げようと考え、同家の弁護士であったデ・フォレスト (Robert de Forest) に相談した。その経緯を S. クラウスは、「デ・フォレストは、セイジの数百万ドルを“最も良いことを成すのに”どの様に活用できるかを助言するために、学者のみならず福祉や社会改革に積極的な人にも意見を求めた。彼は、社会問題に関する研究と教育への支援が極めて必要だとコンセンサスを得た。従ってデ・フォレストは“社会改良のためのセイジ財団”の設立を提案した。(中略) FHG のプロジェクトは、同財団自体が直接に社会状況と生活状況の改善に取り組んだ最初の事業だった。それはまた同財団の、投資に対する見返りを達成する初の試みでもあった。同財団は、郊外の土地購入と開発にその資金を供給し、日々の業務を行うためにセイジ財団住宅会社という別組織を設立して資金を融通した。(中略) ラッセル・セイジ財団は、この投機的開発に熱狂していた時期にクイーンズ区の不動産市場を探し、安く入手できる土地が無いことを認識した。1909 年 5 月に、同財団はコード・メイヤーとフォレストヒルズに隣接する 142ac の土地を 6 千ドル/ac (今日の価格で 10 万ドル/ac を遥かに超える) という途方もない価格で購入する交渉を行った。<sup>7)</sup>」と述べている。(実際には総計 75 万 4 千ドルで購入した。<sup>8)</sup>

表1に1906～1921年のニューヨーク市の区毎、及びクイーンズ区の地域毎の地価上昇率を示す。この期間ではクイーンズ区の中でも FHG が立地したブルックリンの北東部に位置するニュートウン地区の地価上昇率が、約 3.5 倍と著しく大きいことが判る。それは即ち、20 世紀初頭のこの時期に、同地区は正に“投機的開発に熱狂していた”ことを示している。

デ・フォレストは FHG の全体計画策定者として、セントラルパーク、リバーサイド (Riverside, 1868-1870 シカゴ) やヴァンダーグリフト (Vandergrift, 1895- ピッツバーグ) を設計した造園家 F.L. オルムステッド (Frederic Law Olmsted, 1822- 1903) の息子 F.L. オルムステッド Jr. を指名した。この当事者間の当時の往復書簡を表 2 に示す。ここに彼らが言う“田園都市”とは、手紙に名が出てくる E. ハワードの田園都市のアイデアによるレッチワースやハムステッド

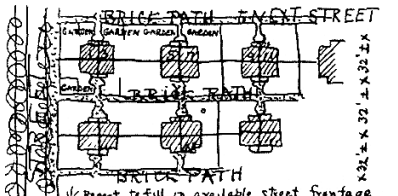
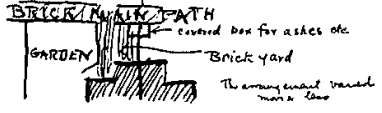
表1 NY市とクイーンズ区の1906～21年の地価上昇率 (%)

ニューヨーク市	1906年	1921年	クイーンズ区	1906年	1921年
Manhattan	100	101.4	Long Island City	100	234.0
Bronx	100	130.9	New Town	100	345.3
Brooklyn	100	144.1	Flushing	100	311.7
Queens	100	295.9	Jamaica	100	312.7
Richmond	100	221.6	Rockaway	100	309.5
平均		115.2	平均		295.9

出典: G. B. L. Arner, Land Values in New York City, The Quarterly Journal of Economics, Vol.36, No.4 (Aug., 1922), pp.524-580, Oxford Univ. Press



表2 デ・フォレストとオルムステッド Jr. との往復書簡<sup>9)</sup>

<p>1908 年 12 月 7 日</p> <p>親展 オルムステッド様</p> <p>私が誤解していないなら、あなたは景観園芸の社会的側面と審美的側面に興味を持っておられます。そしてこの手紙は、私がこの段階で厳密に機密にしたいと思っている以下のプロジェクトで、助言していただく景観造園家の役割として、あなたのご判断でこの側面に関して知識と興味の両方を備えておられるかどうかを、お尋ねするものです。</p> <p>私は「生活状況の改善のためのラッセル・セイジ財団」の副会長でございます。私たちは、ニューヨーク郊外でかなり大規模に住宅建設に参画することを企てています。私たちは、望むところの配置計画が可能な約 50 エーカーの土地を購入し、同様の目的のために同市内でさらに大きな土地の購入を検討しています。私たちは、単に住宅を提供することではなく、これらの土地を、忌まわしき矩形の街区とは異なる形態で配置し、そして私たちの田園都市を、街路の扱いと植樹、小庭園の可能性、ことによるといくつかの公共スペースによって、いくぶん魅力的にすることにあります。それは魅力づけに要する費用と安い賃料の間の関係ではありません。そしてまた私たちは、単にそれほど多くの人の住宅を考えているわけではありません。私たちは、ニューヨークや他都市の拡大していく郊外地区に対して、趣味良く、同時に利益を尊重しつつ、如何にすれば事が成し得るかという模範を示したいと思っています。私たちは、趣はお金を生むと信じています。我々はこれを採算ベースで行うことを期待しています。私たちには不動産の専門家が付いています。また、コンサルタントをする建築家も居ます。私の友人の中のグロズヴナー・アタベリーです。私は景観造園面に誰かを充てたいと思っており、それは問題の土地を吟味した後に仮のレイアウトを作成することを意味します。これはあなたがそれに相応しいでしょうか。直ぐにそれをお引き受けいただけますでしょうか。</p> <p>敬具 ロバート・デ・フォレスト</p> <p>フレデリック・ロウ・オルムステッド Jr. 様 ブルックライン、マサチューセッツ州</p>	<p>ニューヨーク 1909 年 1 月 4 日</p> <p>親愛なるオルムステッド様</p> <p>私は丁度あなたの 12 月 20 日の魅力的な手紙を受け取りました。その中で、あなたが「その人」であるとの私の強引な訴えに対して実質的に折れておられます。私たちはあなたがお戻りになるまでお待ちするつもりですが、それが確かに 2 月の終わり頃であることを私は望みます。英国の田園都市は、萌芽期ではありますが、見る価値があり示唆的です。ハムステッドとレッチワースを簡単に見ることができます。私たちはここに、それらを尊重したかなり完全なデータを持っています。私は海外視察に行くにつけて、私たちの状況はとても違いますので、そこに学ぶべきものは少ないと思います。しかし、ここで取り組むべき問題がアメリカのものであるという事実を少なくとも論証するために、そこで見られる物を見る前に、(特にあなたは) この点で満足すべきではないと私は思います。土地保有の方法は非常が異なり、社会的習慣が大きく異なり、そして例え大陸や英国の成功によって刺激されるとは言え、土地所有と社会習慣の通常の方法に反して実行することは、非常に疑わしい実験となるでしょう。</p> <p>敬具 ロバート・デ・フォレスト</p> <p>フレデリック・ロウ・オルムステッド Jr. 様 アメリカン・エクスプレス社 フランス パリ</p>
<p>1908 年 12 月 20 日</p> <p>親愛なるデ・フォレスト様</p> <p>私は、今夜ここに着いて、2〜3 度転送されてきたあなたの 12 月 7 日の手紙を発見いたしました。</p> <p>あなたの手中にあるような問題以上に、私の興味を掻き立てるものはありません。私が今回の旅を始めたその主な眼目の一つは、人々が一層幸せになるためにドイツ人たちは都市開発のシステムティックな制御の中で、何を行っているかをよく知ることです。昨日、都市開発局長とともにドレスデンの郊外地区のいくつかの計画を視察していたところです。そして、彼を通じて、ドレスデンの建築統御条例等に関する書籍を入手しました。あなたがそれをご存知ない場合に備え、あなたの注意を呼びおこすことを念頭に、書いておきます。ドレスデン市の禁止事項。</p> <p>あなたのプロジェクトに参画することを見逃すより、私はこの旅を直ちに取りやめてそれに取り組むために戻るべきなのではないでしょうか、そんなに急ぐ必要がないことを望みます。そして、ドイツの仕事、特にこの様な観点の課題を更に探求することを逃したくはありません。早期に戻ることを前提として、私の計画はこうです。「都市計画 (Der Staedtebau)」の著者で、ベルリン市職員で同主題の専門家であるステュッペン博士に私は明日電話し、私の残りの旅を彼の案内のアドバイスに概ね従うつもりです。しかし、私はもう一度ハンブルクとライン地域の諸都市、特にフランクフルトを再訪したいと思います。そこでは、郊外開発を制御する先鋭的な仕事を沢山行いそうに見えます。また、とりわけダルムシュタットを訪問したいのです。そこでは、大公が同主題に強い興味を示し、多くの実験を試みますし、幾人かのドイツの友人を通じて大公側に紹介してもらうことを期待しています。また、いくつかのフランスの地方都市、特に製造業の都市も見たいと思っています。アメリカ人の獣のような頑張りでそれに取り掛かることができますが、最も早くて 2 月初め前には、私自身がいかなる満足もできるとは思えません。今後私は英国に 1〜2 週間行きたいと思っています。有名な田園都市は依然として大部分が実現していませんが、出来ている限りのものを見たいですし、ポート・サンライトと更に一〜二の別な「モデルビレッジ」も新たな目で見たいと思っています。</p> <p>さて、私の状況をご理解ください。私に課せられたご報告は 3 月では遅すぎますでしょうか。</p> <p>私の居所はアメリカン・エクスプレス気付、パリ、スクリブ通り 11 番地です。私はあなたの手紙を参照して、ある程度お話をしましたが、あなたのご質問に直接お答えしていないことは解っています。そこで私は、自分の判断ではそのプロジェクトに興味を持っていますが、知見が少ないので、熱心に増やそうと努力しているところです。実際、私はそれについて余り知見がありませんが、それ以上に知見を持つアメリカの造園家を考えることはできません。私は、ドイツ人が彼らの書物から集めるのと同量の知識を持っているかどうか、時には疑問に思うことがあります。(他言なされない様に！)</p> <p>敬具 フレデリック・ロウ・オルムステッド</p>	<p>ケルナー・ホフ ケルン 1909 年 1 月 20 日</p> <p>親愛なるデ・フォレスト様</p> <p>あなたの 4 日の手紙を丁度受け取りました。</p> <p>私は、海のこちらからの住宅のアイデアを丸ごと採用するのが不可能なことについては、全く同感です。「欧州の成功の刺激」は、アメリカの習慣に極めて反する方法を採用しようとする試みでは、勢いよく吸収するに値しないでしょう。</p> <p>私が習得していることは、一般的な気づきを除いて、おそらく全く異なる様に組み換えることで有用になる、主として建設の技術的詳細に関する示唆でございます。そして、私はいくつかのやらないことを学んでいます。・旅の仲間であるフォスター (シカゴ・パークの) は、次のように言っています。「人は、他人が同種のことをやるのを見るまで、自分の間違いに気づかないことがよくあるし、気づいてから彼に改めるチャンスが訪れる。」</p> <p>私が計画案として何度か見たものを、ハーグで実行されているのを見ることに非常に関心を持っていました。これは、労働者の 2 階建て住居のグループで、4 戸が背面を接して連続しており、歩路だけでアクセスします。次のようなものです：</p>  <p>特に私が興味を覚えたのは、私が考えていた裏屋のようには見えず、通りからそれらに至る歩路を持った独立住宅の様だったことです。この効果は、一つには各戸の庭が他の 3 戸の庭に接しており、全て歩路の両側に集約されることで大きな空地に見えることにより、また一つには庭の柵が低くて見通しが効くが、空間に広がりを与え、裸地よりずっと大きく見せていることにあります。また、この階層の入居者については、点検が難しいので裏庭を完全に避けることが良いと私は信じています。</p> <p>私のスケッチは 1 つの点で間違っています。ほぼすべての場合、主な歩路からドアまでの道は、私が描いたように 2 戸の共用ではなく、次のように分かれています：</p>  <p>配置は飾り気のない格子状で、家は陸屋根を持つ飾りの無い矩形のレンガ造りででした。家には蔓植物がまわりついておらず、陰鬱な冬の日でしたが、陽気で魅力的な印象を受けました。私はそのタイプを非常に貴重なものと信じています。もちろん、その主な目的は、土地と街路建設の経済性です。</p> <p>こんなに長々と書いて、あなたが退屈されないことを願います。</p> <p>敬具 フレデリック・ロウ・オルムステッド</p>

田園郊外のことで、デ・フォレストが“私たちの田園都市”と呼ぶ様に、英国の田園都市運動に対する関心・共鳴とともに、中でも彼がオリヴィア夫人の慈善意思を体現し、この“直接に社会状況と生活状況の改善に取り組んだ最初の事業”のモデルの一つとして、“田園都市”を参照していたことが判る。一方でデ・フォレストは1月4日付の手紙で、彼らの取り組みが米国の問題に対する米国の解決策の創出だとオルムステッド, Jr. に伝え、彼もケルンからの返事でそれを認めてデ・フォレストに同意している。

即ち彼らの目標は、英国の田園都市の様な土地共有ではなく、労働者層も入手可能な良好な居住環境が、投資に対する配当を伴う資本主義経済システム下の不動産事業でも実現できることを証明する実験でもあった。但し、その利益を同財団の諸事業に再投資する、同財団の設立趣旨に沿うスキームであった。

オルムステッド, Jr. はこの書簡のやり取りの時期に、独・蘭・英国等の住宅開発を視察中だった。W.K. コールマンが「オルムステッドは新しい建設プロジェクトを研究し、ジッテのアイデアを支持した都市計画家と相談するためにドイツに行った。<sup>10)</sup>」と述べる様に、カミロ・ジッテ発行の『Der Städtebau』の編集者ストュッベン (J. Stübgen) に会い、ドイツの建築規制制度とジッテ流の都市デザインを学ぶためにドイツを訪問した。図5の駅前広場周辺を描いたアタベリーの初期スケッチに、塔やゲートを組み合わせたジッテ風デザインを見て取ることができる。

## 5. FHGの当初計画

オルムステッド, Jr. が描いた FHG の初期の骨格スケッチ (図3) の道路パターンは、現況とほぼ変わらない。デ・フォレストが手紙で述べていた様に格子状の道路を拒否し、オルムステッド (父) が設計したリバーサイドやヴァンダーグリフト、あるいは英国の田園都市等と同様の、屈曲道路やT字交差のパターンの採用がその大きな特徴である。図4はアタベリーの初期の鳥瞰スケッチで、イメージとしては小規模住戸から成る連棟住棟を中心に、低所得層も居住可能な街を構成する計画だったと推察される。同時に、一方でセイジ財団は当事業を実施するための別組織として、1909年にセイジ財団住宅会社 (Sage Foundation Homes Company, 以下SFHCと表記) を設立した。

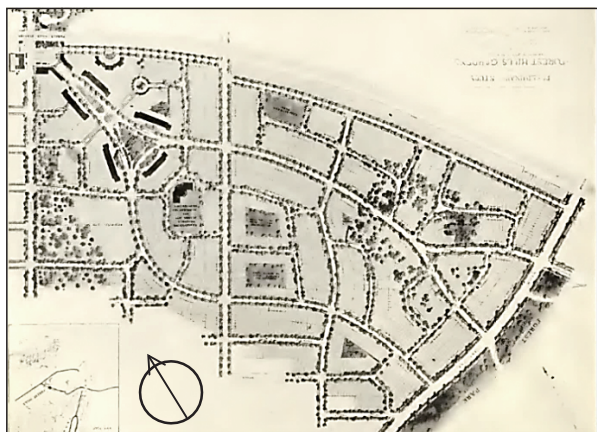


図3 初期のコンチネンタル大通り以东の道路配置スケッチ



図4 アタベリーの初期鳥瞰スケッチ (1910年)

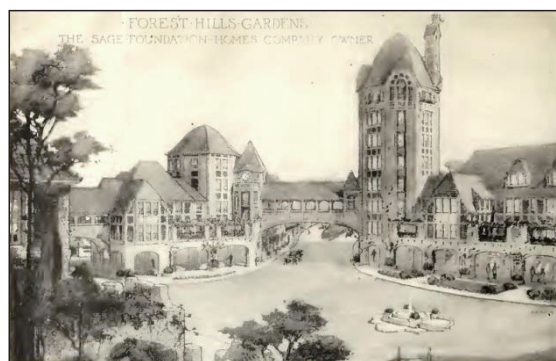


図5 アタベリーの駅前広場周囲の初期の完成予想図

### 5-1 道路パターン

図3の初期骨格スケッチでの西端の北東・南西道路 (コンチネンタル大通り) 沿いとその東側の街区内の樹木地が、図6の当初計画図でリザーブ用地や宅地になった他は、両案はほぼ同じである。道路の基本構成は、図2に見るコード・メイヤーの計画の格子状道路が、北東・南西の幅員24.4mのコンチネンタルとアスカンの両大通り以外、他はほぼ変更された。主要道路は、北西角の駅前広場から共用緑地を挟み南に伸び、緑地の終端から二手に分かれて緩くカーブしながら南のフォレスト・パークに向かう幅員約21mの道路である。リザーブ用地を挟む2本の復員18m余の西向きの通りは、西端のコンチネンタル大通りを超えて、市の元計画の街路に繋がる。更に幅員が狭い15.6mと12mの道路は、地形に沿って設けられた様である。この結果、FHG内は2本の直線の大通りを除き、通過交通は入りにくい。どの道路も、歩路と車道との間に設けられた歩道の植栽帯に街路樹が列植されている。低ランクの道路も、車道幅は狭いが歩道は1.5m巾の歩路と広い植栽帯があり、建物の道路後退と相まって住棟周りの豊かな緑地を形成し、これらの点は良環境と豊かな景観を創る準備であった。図8は建設当初の連棟住宅とその前道路の写真で、車路と歩路との間には街路樹の幼木が植わり、その先の細い歩路から更に建物が後退して建設されていることが判る。この様な道路の構成は、建造費の低減に寄与したと推察される。道路配置は、分譲用冊子で「住宅を求める人から見た FHG の最も目を引く特徴は、多分その地区の街路



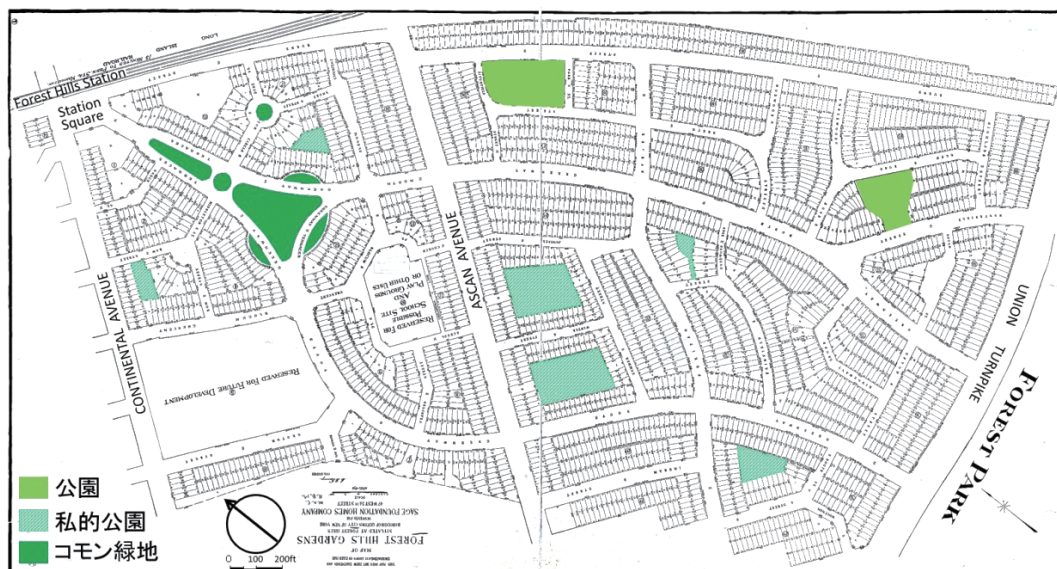


図6 FHGのコンチネタル大通り以东の初期の宅地割計画図1911年



図7 現在のFHGの配置図（赤一点鎖線は領域を，縁取り建物A-Kはアパートメント示す）

の親しみやすく家庭的な状態です。直線で長く単調な吹き晒しの通過道路が，そこでは短く静かで，そこ自体で満足が得られる庭の様な近隣となり，各々が独自の特徴を持っています。<sup>11)</sup>と述べられ，当団地の重要な特徴としての訴求点であった。



図8 アタベリー設計の連棟住棟（図14-Bの連続）

## 5-2 土地区画割

初期の宅地割計画図（図6）では，変形の特殊な区画割以外，一宅地概ね 20ft×80～100ft（6.1m×25～30m）の矩形に分割された。奥行きは最小で 60ft（18.3m），最大で 140ft（42.7m）程である。例外は北西角の駅前広場周囲で，図4や図5に見る様に，当初から若干大型のアパートメントやホテルが予定されていた。分譲宅地なので，複数区画を購入して1戸を建てれば大型戸建になり，それは図15-Dの様にモデル住宅としても示されていた。しかし図6で概ね全宅地が小さく区画され，また図4からも当初は小規模住戸による連棟住棟を主体として全体を構成する計画だったと推察される。一方，建物間口に応じ建物脇の空地幅が規定され（表3参照），これもFHGを余裕と緑が多い好環境にする準備であったのと同時に，その規定の割合からは良い環境の形成を目指す供給側の決意が窺える。



表3 建物間口に対する建物両側の空地合計の割合

建物間口 フィート	両側空地合計 の割合	建物間口 フィート	両側空地合計 の割合	建物間口 フィート	両側空地合計 の割合
30未満	15 フィート	60	45.5%	140	33.5%
30	50.0%	80	42.5%	160	30.5%
40	48.5%	100	39.5%	180	27.5%
50	47.0%	120	36.5%	200以上	25.0%

出典:Sage Foundation Homes Company, Forest Hills Gardens  
-Preliminary Information for Buyers, Sage Foundation  
Homes Company, 1915,p.22より編集

### 5-3 コモン緑地、公園(私的公園を含む)

図9の駅前広場のゲートを潜ると、道路の間に楔状のコモン緑地(図10)の樹木と歩道の街路樹が形成するトンネルを潜り住宅地に入る点が象徴的である。この部分は概ね初期計画案(図6)からの変更は無い。現在は樹齢100年以上の街路樹によるトンネルを、FHGの随所で見ることができる。

図6を見ると公園は小規模な2か所のみだが、その理由は直ぐ南の大きなフォレスト・パークの存在と高緑被率だと推察される。本計画の別な特徴は、街区中央に私的公園が計画された点である。G. アタベリーはこの用途を、「当計画では、一つにはそれがテニスコートや他の余暇活動の提供と共に当該街区の全ての人のための私的公園に使われる期待から、また一つには周囲の家の所有者で、区画菜園として追加の庭を適正な賃料で借りたい人のために、ここでは例外的に相当の面積が街区中央に確保されている。<sup>12)</sup>(図11参照)と述べている。住宅街区の内部は、例えばオルムステッド、Jr. が視察を望んだ英国のポート・サンライトやボーンヴィルでも、区画菜園や余暇活動用地として既に使われていた(図12参照、ボーンヴィルのテナンツ LTD の住宅地は1913年完成)。但しこれらでは、外部からの侵入路があるが、FHGの場合は図6の様に全く住宅で囲まれ、公園に接する家の住民しか使えない。図11のアタベリーの説明図が、街区外周から侵入できる点が図6の計画とは異なる。

### 5-4 モデル住宅

SFHCは、駅前整備がほぼ終わり、本格分譲を始めた時に、アタベリー設計のモデル住宅図面集を発行した。これは、同社が提供する連棟住宅から戸建て住宅や複数住棟の計画的グループ配置の事例を示した。連棟住棟では住戸間口4m(図15-A)から用意し、小規模・低廉な住宅の販売も行ったと判る。本平面は、住戸中央の階段がその前後の部屋の連続を分断して、風呂・便所も階段に接していて外気に面さず、閉塞的である。しかし3階の半分の屋上デッキは、開放感を感じさせたと推測される。図15-Bの間口が多少広い5.2mの連棟住棟の中住戸でも、同様に住戸中央の階段でその前後が分断され、閉塞性は変わらない。ただし、2階の風呂・便所が外気に面している点は、当時の水準からは平面の改善点だと考えられる。

連棟住棟の住戸でも間口が更に広くなると、住戸の幅の中で玄関・階段・水回りのサービスゾーンと、居室ゾーンを左右に分けて平面が整理されたことが、間口7.4mの住戸(図15-C)や間口6.4mの中住戸(図15-Eの3戸連の中住戸)で確認ができる。また、この図15-Eの3戸連住棟に見られ



図9 駅前広場のゲートから奥の街路樹のトンネルを見る



図10 ゆったりしたコモン緑地

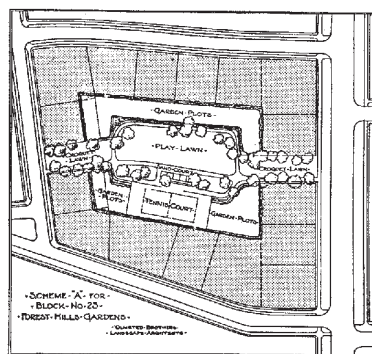


図11 アタベリーによる私的公園の利用説明



図12 ボーンヴィルのテナンツLTD住宅地の配置計画1906年

る様に、連棟住棟でも異なる間口の住戸をずらして繋げ、変化のある外観を構成した。また、当然ながら戸建て住宅も用



意し、多様な住民層の居住を予定していたことも判る。

更に図 15-E の事例の様に、計画的グループ配置も行われた。アタベリーはこの処置を「奇妙な専制主義が理想的に作用し、各建物がその周囲への何らかの配慮をして配置される構成は、(中略)少なくともその配置の多少の多様性で素朴な単調さが軽減される。<sup>13)</sup>」と述べ、計画的配置を用い、相隣関係に配慮しつつ多様な景観を創る意義を強調した。また彼は図 13 の左右を比較し、このグループ配置の別な意義を、「通常、狭い区画を個人が購入し計画・開発すると、当該区画と周囲の不動産の価値を損なう結果となる。(中略)個々の所有者が不動産の最悪な使い方をする場合の保証に代えて、もし建物が全て 1 グループとして賢明に計画されれば、区画の平均間口が 20% 削減され、個々の家の条件は実際に良くなるだろう。<sup>14)</sup>」と述べている。図 13 右が図 15-E の配置に相当し、個別建設で建物脇の空間を確保するのに比べ、計画的に住棟をずらし住棟脇の空間を省略して全体間口を節約した。この処置は、多少とも販売区画数増と、区画当たりの販売価格低減にも寄与したと推察される。

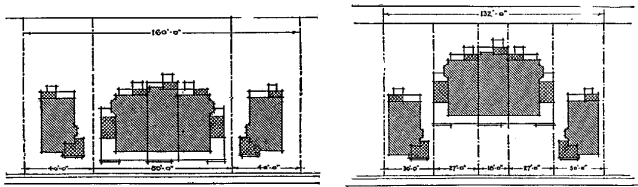


図13 左：個別配置の場合、右：計画的グループ場合

## 5-5 住棟のプレファブ化

アタベリーは建設コスト低減策に、電気配線を埋め込んだ工場製コンクリートパネルを用いるプレファブ工法に挑戦した。この点を G. ラドフォードは、「G. アタベリーは、幾つかの建物に彼が開発したプレファブ方式を採用した。アタベリーは住宅建設のコスト削減のために、平面の標準化、工場製の構成部材と機械化を主導した。その様な技術で、彼は“労働者住宅に、フォードが自動車に行った方法の採用”を望んだ。<sup>15)</sup>」と述べている。機械化時代の幕開けの時流に乗った方向であった。

現場プラントでコンクリート製の部材が製造された。図 14 では、レール走行の大型クレーンで部材を運び建て込む建設状況が判る。当時としては画期的な工法であった。しかし、その効果を発揮するには、同一部材の大量利用と、住棟がレールに沿って、連続的に建設できることも重要だった。



図14 プレファブ工法による建設の状況（連棟タウンハウス）

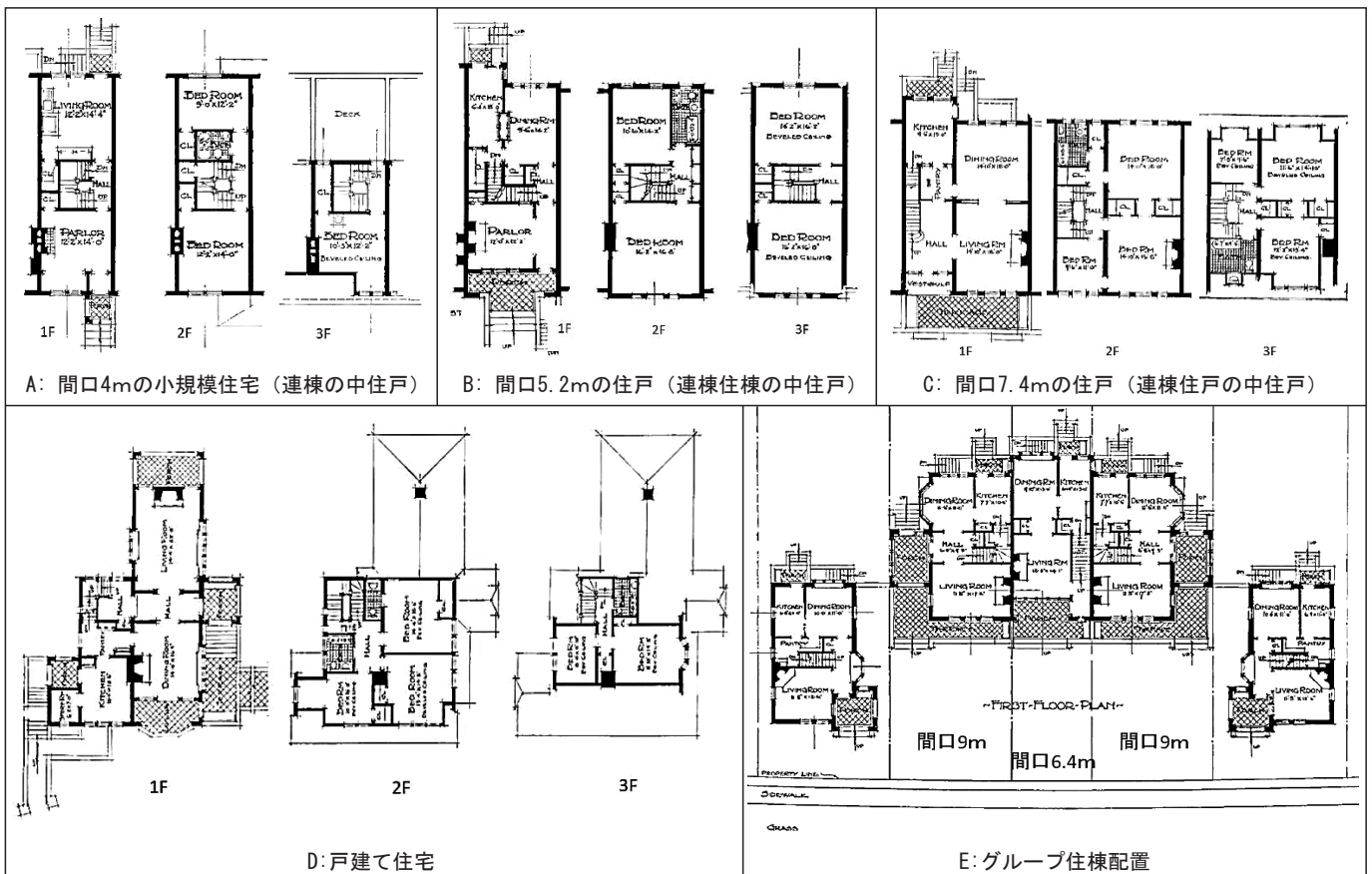


図15 当初計画におけるモデル住宅の平面図

## 6. FHGの配置計画の変更

1. でも述べたように当事業は経済面では当初の目論見が外れ、同財団は大幅な赤字を抱えることになった。その軽減策かどうかは定かではないが、リザーブ用地の宅地化は当然としても、当初の配置計画の変更が行なわれた。その内容を以下で論ずる。

### 6-1 私的公園の宅地化

当初計画の図 6 と現況の図 7 の比較では、街区中央の大きな私的公園の宅地化に気づく。1915 年の販売用冊子ではこの私的公園を、「FHG での新規の余暇機能と信じられるのは、囲まれた私的公園です。これらは様々な形と大きさで、いくつかの街区の中央を占め、周囲の宅地に住む人たちだけの利用を考えています。それらは、大きな少年たちの活発で騒々しいゲームには使えず、広く一般にも開かれていませんが、同街区の更に小さい子どもたちに外の通りで遊ぶことを強要せず、代わりの遊び場を提供します。その子たちは、これらの街区の大半の家の裏庭から直接入ることができます。<sup>10)</sup>」と、FHG の大きな特徴として謳っていた。その宅地化の時期は、街区内に導入された道に対照的に住棟が配置され、モデル住宅図面集に掲載された、二戸一住棟の両側に戸建てが配された計画的グループ住棟の配置が、図 16 右図の赤い円内に見て取れるので、同財団が FHG から撤退した 1922 年以前だと思われる。1915 年の販売冊子で私的公園が大きな特徴として謳われ、また米国が WWI に参戦中の 1917-18 年は不急の住宅建設は禁止されたので、1919 ~ 22 年の間の可能性が高い。大きな決断を要した計画変更だが、販売する土地を増やし収入を確保する経済的理由によると推察される。変更内容は図 16 に見る様に、上下の街区が宅地化された。それらの道路パターンの違いの意図は不明である。

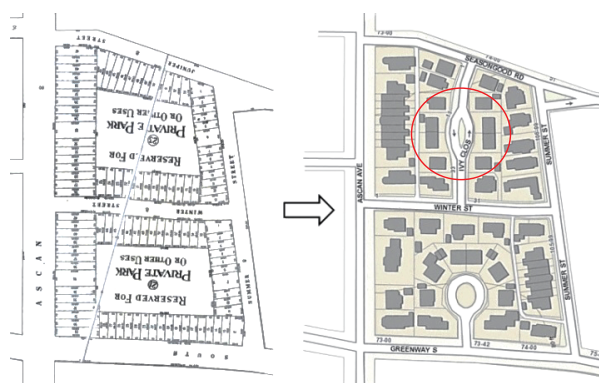


図16 私的公園の宅地への変更（左：変更前、右：変更後）

### 6-2 大型住宅の大量導入

SFHC のモデル住宅平面図に見られる様に、当初から戸建住宅の導入も考えられてはいたが、前述の様に、当住宅地の大半を小規模住戸の連棟住棟で構成する初期のイメージがあった。しかし図 7 の現在の配置図を見ても判るように、駅前広場から離れるほどに、大型宅地が多くなっている。同様に図 16 でも元は私的公園の周囲に一般区画が合計 107 区画あったものが、戸建て 31 戸、二戸一が 6 戸、連棟住戸が 16

戸で合計 53 戸と約半分になった。この原因であり結果でもあることとしては、

- ・プレファブ化で繰り返し活用できる予定だった住戸・住棟が少なく、コスト低減効果がそれほど発揮できなかった。
- ・小規模住戸さえも労働者層には手が届かない価格になった。
- ・供給側が、更なる小区画化による環境悪化を避けた。
- ・良環境が富裕層に訴求した。

と言う点が指摘できる。

### 6-3 アパートメントの導入

当初計画でのアパートメントの配置について、W.E. コールマンが、「元々の計画では、コンチネンタル大通り側にまで広げられた駅前広場に面する 12 戸のアパートメントが 1 棟だけ含まれていた。<sup>17)</sup>」と述べる様に、図 7 の C 棟だけだった。他に中層住棟の導入が考えられていなかったことは、図 4 の初期鳥瞰スケッチで、大半が連棟住棟で構成されたことから推察できる。しかし現状は図 7 の様に、駅前及び線路沿いとコモン緑地の終端部に面してアパートメントが多数立地している。その住戸数は表 4 に示す様に 640 戸近くになる。これは FHG の全戸数約 1600 戸の約 4 割を占め、いかに集約的に住戸数が増やされたかが判る。駅前広場に面する初期に建設された D, F 棟も、当初は SFHC が建設したホテルだったが、後年にアパートメントに改修された。1922 年に SFHC は解散したので、それらの改修と他のアパートメントの建設は、その後別な民間事業者が行った。それらの役割としては、以下の 4 点が考えられる。

- ・接地型の一般住宅が余りに高価になったことに対する、経済的余裕の無い層の受け皿としての役割。
- ・鉄道騒音から住宅地の内部を守る“壁”としての役割。
- ・販売戸数を増やし収益に利する役割。
- ・当地の不動産価値上昇に合わせ、土地利用効率を上げる役割。

図 17 に FHG 内のアパートメントの住戸平面事例を示す。C 棟は駅前広場に面する元の 12 戸のフォレストヒルズ・アパートメントを小規模住戸に改修した棟で、スタジオ型（C 棟-1）やメゾネット（C 棟-2）がある。後者は各階に入口があり上下階で別な使い方ができる。H 棟は高級アパートメント“ザ・グリーンウェイ”の一住戸で、3 寝室だが総面積 141m<sup>2</sup> の大型住戸である。図 18・19 は、当住宅地の資産所有者をメンバーに 1922 年に SFHC の株を取得した、非営利団体フォレストヒルズ・ガーデنز・コーポレーション（以下 FHGC と表記）と開発業者の間で、建物の高さ等の係争で難産の末に 1943 年に完成したレスリー・アパートメント（6 階建て）の平面図で、平面的分節で量塊感の低減が図られた。

連棟住戸は最小でも 110m<sup>2</sup> 余りの規模（間口 4m 住戸）があるが、アパートメントの住戸は 40m<sup>2</sup> 程度から 150m<sup>2</sup> 程度までの規模がある。これらの事例より、アパートメントにより、連棟や戸建て住宅を補完する多様な住戸が供給されたことが判る。

本節の最後として、図 6 と同じ範囲における住棟形態別戸数（区画数）の、当初計画と現状の比較を表 5 に示す。



表4 当住宅地内のアパートメントの建設年次と住戸数

	住所	建設年	戸数	備考
A	6 Burns St.	1920	111	普通家族用アパートメント
B	4 Dartmouth St.	1917	64	当住宅地で初の大規模アパートメント。12戸がスタジオタイプ、52戸が3〜6室型。
C	2 Dartmouth St.	1912	20	当初12戸だったものが分割された。
D	1 Station Sq.	1912	50	ホテルとして建設されたが、1967年にアパートメントに改修された。
E	20 Continental Ave.	1931	110	高級アパートメント
F	10 Station Sq.	1912	24	当初からブリッジでD棟と繋がれたホテルで駅前から住宅地に入るゲートを成す。1920年代にアパートメントに改修。
G	25 Burns St.	1961	26	当住宅地で最後のアパートメント。
H	10 Holder Pl.	1930	43	高級アパートメント
I	1 Ascan Ave.	1922	51	高級アパートメント
J	150 Burns St.	1932	43	当初22戸で建設されたが、後に住戸が分割された。
K	150 Greenway Ter.	1943	96	アパートメント開発事業者と係争の末に現在の形状に落ち着いた。
	Total		638	

(A-KはFig.6中のアパートメント記号を示す。)

出典: Jeff Gottlieb & William E. Coleman: The Apartment Houses of Forest Hills Gardens, Forest Hills Gardens, No. 2/ 1994, Forest Hills Gardens Corporation, 1994を元に作成。

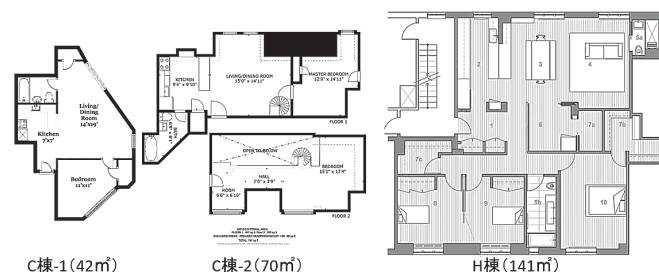


図17 アパートメントの住戸平面事例 (ほぼ同一スケール)

C棟: フォレストヒルズ・イン・アパートメント

H棟: ザ・グリーンウェイ・アパートメント (高級アパートメント)

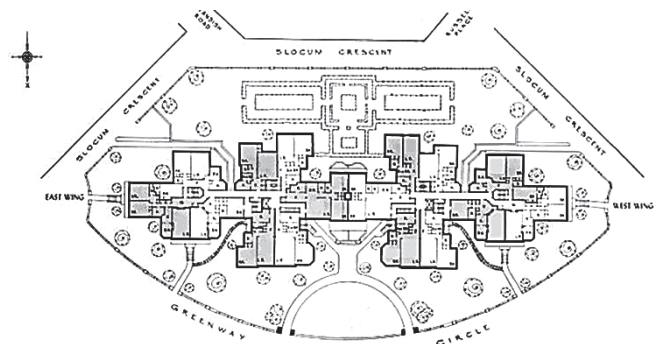


図18 K棟 (レスリー・アパートメント) 一般階平面図

表5 当初計画と現状の住棟形態別戸数 (区画数) の比較

当初計画		現 況	
一般区画	1778 区画	連棟住戸	329 戸
大型区画	4 区画	二戸一	88 戸
リザーブ用地	1 区画	戸建て	355 戸
私的公園	6 区画	アパートメント	463 戸
		教会	4 区画
		コミュニティーハウス	1 区画
		私的公園を含む緑地	8 区画
学校	1 区画	学校	1 区画
公園	2 区画	公園	2 区画
道路・通路	3 区画		

註: コンチネンタル・アヴェニュー以東について、当初計画図及び現況図上で数をカウントしたもので、現況に関しては図7の元となった地図で土地区画割を確認しているが、正確なデータが無いので若干の不正確さは否めない。

## 6-4 プレファブ化からの撤退

プレファブ住棟の工事は、レールに沿い連続的に建設されてこそ効果を発揮する。しかし、連棟住棟で大半が構成される当初計画から、プレファブに馴染まない個別設計の戸建て住宅が多くなったことも原因と推察されるが、第一次大戦後にプレファブ化から撤退した。S. ジャラが「1918年にセイジ財団は現場プラントの売却を決定した。(中略)その稼働期間中に同プラントは4〜5千点のプレコンを作成し、40戸近い住戸を完成させた。しかし、グループⅡだけで14戸あり、実際の異なるグループ数は5以下だった。」と述べている。この様に、プラント建設等の初期投資を捨てても早期に同プラントに見切りをつけたことは、40戸程度という数から解るようにプレファブ生産に適する住棟が少なくコスト削減効果が十分に発揮されず、SFHCがその必要性を感じなくなったからと推察される。

## 7. 維持管理

前述のFHGCが当住宅地の維持管理(生活及び建築・街路・歩道・公園等の質を保全)を行っている。FHGCの中には、建築・美観・樹木・コミュニケーション・(住宅地の運営・維持保全のための)金融・法務・駐車場・交通等々の委員会がボランティアにより構成され、それぞれ担当の問題に関して、解決を図る努力がなされている<sup>19)</sup>。

メンバーによる選挙で選ばれた役員会がFHGCの諸事の運営に当たっている。その様な点から見ると、民主的な自治組織が住宅地の運営を行っている好事例だと推察できる。

## 8. 結論

FHGCは、「好環境の住宅地が、労働者層向けにも資本主義の経済システム下で提供可能」であることを立証する目論見があった。それは、計画者間の書簡、初期の土地区画割計画図や鳥瞰スケッチ、住棟プレファブ化による建設コスト削減の努力、グループ配置による全体間口の削減=販売区画数増の努力等から確認ができた。また、緑化や計画的グループ住棟での後退距離の変化による景観の多様化、さらに街区中央の私的公園による好環境作りやコミュニティ活性化の準備を確認した。

しかし、余りにも高価だった土地取得費に加え、プレファブ化の効果も十分に発揮できず、戦時のインフレも手伝って販売価格が相当高くなり、結果的には大きめの宅地に中所得層以上が主に住む住宅地になった。そして、「同財団は1922年に35万ドルの損失を出してセイジ財団住宅会社の株を売却し、同住宅地の権利を放棄した。」とS. ジャラが述べる様に、1922年に当住宅地から手を引き、FHGCに管理が移された。

その経過の中で、販売冊子で大きな特徴と謳われていた私的公園の宅地への転換による販売宅地の増加、環境を評価した富裕層による戸建て・二戸一等の大規模住戸の増加、アパートメントの導入による土地利用効率の増大=販売戸数の増加、などの当初計画からの変更内容を本研究で明らかにした。一

方で、多様な規模のアパートメント住戸の増加は、多様な人の住む住宅地創りというセイジ財団の目標の一翼を担う結果ともなった。

また、本稿で明らかにした FHG の当初計画からの変更は、必ずしも居住環境を悪化させた訳ではなかった。元来のランドスケープ計画と FHGC の維持管理の良さにより、現在でも素晴らしい住環境を保っていることは、大いに評価できる。

なお、本稿では探索が不十分で未解明な部分もあり、次稿において補完する予定である。

## 参考文献

- 1) [www.michellechin.me/forest-hills-gardens.html](http://www.michellechin.me/forest-hills-gardens.html), (2018/12/07)
- 2) 長谷川章：アメリカ田園都市とピューリタニズム ―千年王国思想からテクノロジカル・ユートピアへ，東京造形大学研究報 19，2018 年，pp.67-97
- 3) Susan L. Kraus: A Modern Arcadia – Frederick Law Olmsted Jr. and the plan for Forest Hills Gardens, University of Massachusetts Press, 2002
- 4) Cynthia Jara: Prefabrication in the design of housing at Forest Hills Gardens in New York, 1909-19, 1996 ACSA European Conference, pp.282-289
- 5) Davit Stradling: The Nature of New York – An Environmental History of the Empire State, Cornell University Press, 2010, p.133
- 6) Susan L. Kraus: A Modern Arcadia – Frederick Law Olmsted Jr. and the plan for forest Hills Gardens, University of Massachusetts University Press, 2002, p.44
- 7) *ibid.*, pp.42-45
- 8) Susan Purcell: The Map of Forest Hills Gardens, Forest Hills Gardens No.2 1994, Forest Hills Gardens Corporation, p.23
- 9) Forest Hills Gardens Corporation: The correspondence of Frederic Law Olmsted, Jr. and Robert W. de Forest, Forest Hills Gardens No.2 1994, pp.15-18,
- 10) William E. Coleman: Frederic Law Olmsted, Jr., The Garden City Movement, and The Design of Forest Hills Gardens, Forest Hills Gardens No.2 1994, Forest Hills Gardens Corporation, pp.8-14
- 11) Sage Foundation Homes Company: Forest Hills Gardens -Preliminary Information for Buyers, Sage Foundation Homes Company, 1915, pp.6-7
- 12) Grosvenor Atterbury: Model Towns in America, Scribner's Magazine 52, July 1912, pp.20-35
- 13) *ibid*
- 14) *ibid*
- 15) Gail Radford: Modern Housing for America – Policy Struggled in the New Deal Era, The University of Chicago Press, 1996, p.32
- 16) Forest Hills Gardens Pamphlet No. 5, PRELIMINARY INFORMATION FOR BUYERS, Sage Foundation Homes Company, May. 1915, pp7-8

- 17) William E. Coleman: The Apartment House of Forest Hills Gardens, Forest Hills Gardens No.2 1994, Forest Hills Gardens Corporation, pp.39-51
- 18) Cynthia Jara: Prefabrication in the design of Housing at Forest Hills Gardens in New York, 1909-19, 1996 ACSA European Conference Copenhagen, 1996, pp.282-289
- 19) <https://www.fhgc.org.committees>, (2018/11/18)
- 20) Cynthia Jara: Prefabrication in the design of Housing at Forest Hills Gardens in New York, 1909-19, 1996 ACSA European Conference Copenhagen, 1996, pp.282-289

## 図版出典

- 図 1 [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/0a/1842\\_Mather\\_Map\\_of\\_Long\\_Island%2C\\_New\\_York\\_-\\_Geographicus\\_-\\_LongIsland-mather-1842.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/0a/1842_Mather_Map_of_Long_Island%2C_New_York_-_Geographicus_-_LongIsland-mather-1842.jpg), (2018/11/23) の一部を切り取り
- 図 2 [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/21/1906\\_Wood\\_Harmon\\_Map\\_of\\_New\\_York\\_City\\_%28w\\_-\\_Staten\\_Island%2C\\_Bronx%2C\\_Brooklyn\\_%5E\\_Queens%29\\_-\\_Geographicus\\_-\\_NewYork-woodharmon-1906.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/21/1906_Wood_Harmon_Map_of_New_York_City_%28w_-_Staten_Island%2C_Bronx%2C_Brooklyn_%5E_Queens%29_-_Geographicus_-_NewYork-woodharmon-1906.jpg), (2011/11/23) の一部を切り取り，筆者加筆
- 図 3 [http://maps.nypl.org/warper/maps/8114#Preview\\_Rectified\\_Map\\_tab](http://maps.nypl.org/warper/maps/8114#Preview_Rectified_Map_tab), (2018/11/16) の一部を切り取り，筆者加筆
- 図 4, 5, 15 The Sage Foundation Homes Company, *Forest Hills Gardens*, The Sage Foundation Homes Company, 1912
- 図 6 <https://www.archdaily.com/478801/robert-a-m-stern-on-his-latest-publication-the-definitive-text-on-suburbia/53048983e8e44ec69a000137-robert-a-m-stern-on-his-latest-publication-the-definitive-text-on-suburbia-image>, (2018/12/01)
- 図 7 [http://maps.nypl.org/warper/maps/17036#Preview\\_Rectified\\_Map\\_tab](http://maps.nypl.org/warper/maps/17036#Preview_Rectified_Map_tab) に筆者加筆
- 図 8 <https://nycplpc.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=93a88691cace4067828b1eede432022b> に筆者加筆
- 図 9, 10 筆者撮影
- 図 11, 13 Grosvenor Atterbury: Model Towns in America, Scribner's Magazine 52, July 1912, pp.20-35
- 図 12 <https://bournvilletenants.blogspot.com/2018/05/welcome.html>, (2018/12/16)
- 図 14 Gail Radford: Modern Housing for America – Policy Struggled in the New Deal Era, The University of Chicago Press, 1996
- 図 16 筆者作成
- 図 17 C 棟 -1 <https://streeteasy.com/sale/1296657>, (2018/11/18)
- 図 17 C 棟 -2 <https://s3.amazonaws.com/img.streeteasy.com/nyc/attachments/14639808/large/ec23addc4f38c86407e224d4a30677f974549cb1.jpg?1506543290>, (2018/11/18)
- 図 17 H 棟 [https://www.zillow.com/homes/for\\_sale/Forest-Hills-Gardens-Queens-New-York-NY/pmf,pf\\_pt/219858840\\_zpid/270838\\_rid/globalrelevanceex\\_sort/40.72077,-73.837679,40.714306,-73.847077\\_rect/16\\_zm/](https://www.zillow.com/homes/for_sale/Forest-Hills-Gardens-Queens-New-York-NY/pmf,pf_pt/219858840_zpid/270838_rid/globalrelevanceex_sort/40.72077,-73.837679,40.714306,-73.847077_rect/16_zm/), (2018/12/07)
- 図 18 <https://dlc.library.columbia.edu/nyre/cul:wwpzgmcsd>, (2018/11/18) を元に筆者作成